



## **Ръководство за справки по хардуера**

Настолни бизнес компютри HP Compaq  
dc7100 Ultra-Slim Desktop Model

Номер на част на документа: 360220-263

**Ноември 2004 г.**

В това ръководство са подробно описани характеристиките и употребата на настолния компютър HP Compaq dc7100 Ultra-Slim, като са включени инструкции за изваждането и замяната на вътрешни компоненти.

© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
Информацията, съдържаща се тук, подлежи на промяна без предизвестие.

Microsoft и Windows са търговски марки на Microsoft Corporation в САЩ и други страни.

Intel и Pentium са търговски марки на Intel Corporation в САЩ и други страни.

Единствените гаранции за HP продукти и услуги са изложени в изричните гаранционни условия, придружаващи тези продукти и услуги. Нищо от съдържащото се тук не трябва да се схваща като допълнителна гаранция. HP не носи отговорност за технически или редакторски грешки или пропуски, съдържащи се в настоящото.

В този документ се съдържа информация за марки, които са защитени с авторски права. Никаква част от този документ не може да бъде копирана, възпроизвеждана или превеждана на друг език без предварителното писмено съгласие на Hewlett-Packard Company.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Текстът, изложен по този начин, означава, че неизпълнението на упътванията може да доведе до телесни наранявания или смърт.



**ВНИМАНИЕ:** Текстът, изложен по този начин, означава, че неизпълнението на упътванията може да доведе до повреди на оборудването или загуба на информация.

## **Ръководство за справки по хардуера**

Настолни бизнес компютри HP Compaq  
dc7100 Ultra-Slim Desktop Model

Първо издание (Май 2004)

Трето издание (Ноември 2005 г.)

Номер на част на документа: 360220-263

---

# Съдържание

## 1 Характеристики на продукта

Стандартни конфигурационни характеристики . . . . .	1–1
Компоненти на лицевия панел . . . . .	1–2
Компоненти на задния панел . . . . .	1–3
Стандартни компоненти за клавиатура . . . . .	1–4
Клавиши с емблемата на Windows . . . . .	1–5
Местоположение на серийния номер и продуктовия идентификатор . . . . .	1–6
Изберете хоризонтална или вертикална конфигурация . . . . .	1–7

## 2 Хардуерна надстройка

Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп . . . . .	2–1
Изваждане и обратно поставяне на предния капак и MultiBay . . . . .	2–3
Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка . . . . .	2–7
Инсталиране на още памет . . . . .	2–11
DIMM модули . . . . .	2–11
DDR DIMM модули . . . . .	2–11
Гнезда за DIMM модули . . . . .	2–12
Добавяне или изваждане на модул памет . . . . .	2–14
Инсталиране на платка за разширение . . . . .	2–17
Инсталиране на платка . . . . .	2–18
Надстройка на твърдия диск . . . . .	2–24
Работа с MultiBay . . . . .	2–29
«Горещо включване или замяна» на MultiBay устройства . . . . .	2–30
Затваряне или отваряне на MultiBay фиксатора за защита . . . . .	2–30
Изваждане на устройство от MultiBay . . . . .	2–33
Поставяне на устройство в MultiBay . . . . .	2–34
Форматиране и разделяне на дялове на MultiBay твърд диск . . . . .	2–36

## **А Спецификации**

## **Б Battery Replacement**

## **В Мерки за защита**

Входяща/изходяща защита . . . . .	B-1
Инсталиране на допълнителна ключалка за защита . . . . .	B-1
Кабелна ключалка . . . . .	B-1
Катинарче . . . . .	B-2
Универсална ключалка–скоба за шаси . . . . .	B-3

## **Г Electrostatic Discharge**

Предотвратяване на повреди от статично електричество . . . . .	Г-1
Начини за заземяване . . . . .	Г-2

## **Д Указания за работа с компютъра, редовна грижа и подготовка за инсталлиране**

Указания за работа с компютъра и редовна грижа . . . . .	Д-1
Предпазни мерки при оптични устройства . . . . .	Д-2
Работа . . . . .	Д-2
Почистване . . . . .	Д-3
Безопасност . . . . .	Д-3
Подготовка за транспортиране . . . . .	Д-3

## **Индекс**

## Характеристики на продукта

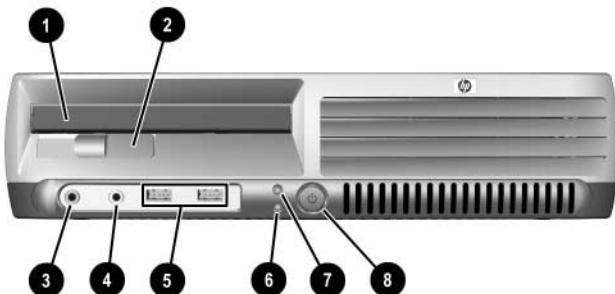
### Стандартни конфигурационни характеристики

Компютърът Ultra-Slim Desktop с характеристики, които се различават според модела. За пълен списък на инсталирания на компютъра софтуер и хардуер, изпълнете помощната програма за диагностика на Windows на HP. *Troubleshooting Guide (Ръководство за отстраняване на неизправности)* в компактдиска *Documentation (Документация)*.



*Ultra-Slim Desktop*

## Компоненти на лицевия панел



---

① MultiBay

⑤ Съединител на универсална серийна  
шина (USB) (2)

② Лостче за изваждане на MultiBay

⑥ Индикатор за захранване

③ Съединител за микрофон

⑦ Индикатор за активност на твърдия диск

④ Съединител за слушалки

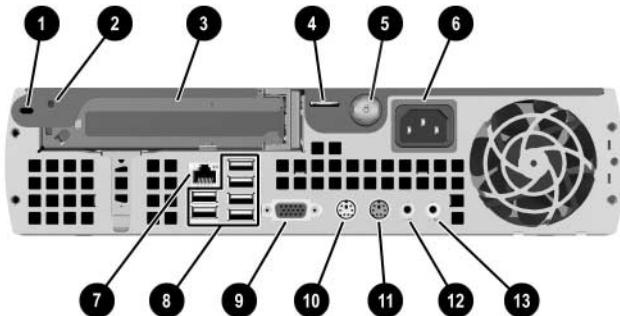
⑧ Бутона за захранване в двойно състояние



Всяко USB устройство (вкл. клавиатура и мишка) може да се включи в който и да е USB съединител.

---

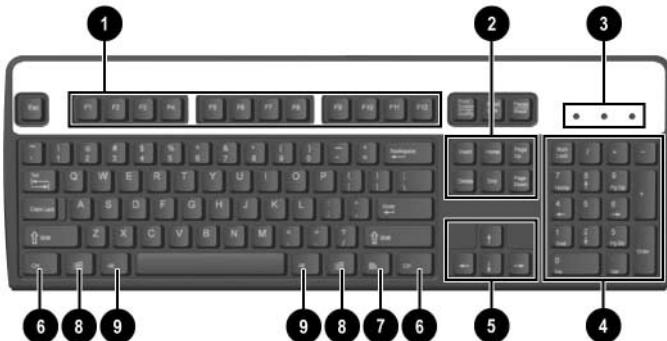
## Компоненти на задния панел



① Слот за ключалка Kensington	⑧ Съединител на универсална серийна шина (USB) (6)
② Отвор за винт за универсална ключалка-скоба за шаси	⑨ Съединител за монитор
③ PCI слот за разширение	⑩ Съединител за мишка
④ Халка за катинарче	⑪ Съединител за клавиатура
⑤ Специален винт на панела за достъп	⑫ Входен съединител за аудио
⑥ Съединител за захранващия кабел	⑬ Изходен съединител за аудио
⑦ Съединител Ethernet RJ-45	

 Всяко USB устройство (вкл. клавиатура и мишка) може да се включи в който и да е USB съединител.

## Стандартни компоненти за клавиатура



① Функционални клавиши	Изпълняват специални функции в зависимост от използваното приложение.
② Клавиши за редактиране	Те са следните: <b>Insert, Home, Page Up, Delete, End, и Page Down.</b>
③ Индикатори за състоянието	Показват състоянието на компютърните и клавиатурните настройки ( <b>Num Lock, Caps Lock, и Scroll Lock</b> ).
④ Цифрови клавиши	Работят като клавиатура на калкулатор
⑤ Клавиши със стрелки	Използват се за навигиране в документ или Web сайт. Тези клавиши ви позволяват да местите курсора наляво, надясно, нагоре и надолу, вместо да използвате мишката.
⑥ Клавиши Ctrl	Използват се в комбинация с други клавиши и функциите им зависят от използваното приложение.
⑦ Приложен клавиш*	Използва се (подобно на десния бутон на мишката) за отварянето на изскачащи менюта в приложение от Microsoft Office. Може да изпълнява други функции в различни софтуерни приложения.
⑧ Клавиши с емблемата на Windows*	Използват се за отварянето на менюто Start (Старт) в Microsoft Windows. Използват се в комбинация с други клавиши за различни функции.
⑨ Клавиши Alt	Използват се в комбинация с други клавиши и функциите им зависят от използваното приложение.

\*Клавиши, които са налични за определени географски региони.

---

## Клавиш с емблемата на Windows

Използвайте клавиша с емблемата на Windows в комбинация с други клавиши за определени функции в операционната система Windows.

Клавиш с емблемата на Windows	Показва или скрива менюто Start (Старт).
Клавиш с емблемата на Windows + <b>Break</b>	Показва диалоговия прозорец със системните свойства.
Клавиш с емблемата на Windows + <b>F1</b>	Показва помощната информация за операционната система Windows.
Клавиш с емблемата на Windows + <b>Tab</b>	Превключва между отворени елементи.
Клавиш с емблемата на Windows + <b>e</b>	Отваря My Computer (Моят компютър).
Клавиш с емблемата на Windows + <b>f</b>	Търси файл или папка.
Клавиш с емблемата на Windows + <b>Ctrl + f</b>	Търси компютри.
Клавиш с емблемата на Windows + <b>m</b>	Намалява или увеличава всички прозорци.
Клавиш с емблемата на Windows + <b>Shift + m</b>	Увеличава всички отворени приложения.
Клавиш с емблемата на Windows + <b>r</b>	Отваря диалоговия прозорец Run (Изпълни).

## Местоположение на серийния номер и продуктовия идентификатор

Всеки компютър Ultra-Slim Desktop има уникален сериен номер и продуктов идентификатор, които се намират отгоре на компютъра при вертикална конфигурация. Пазете тези номера, защото може да ви потребват при нужда да се обърнете към поддръжката на клиенти за помощ.



*Местоположение на серийния номер*

## Изберете хоризонтална или вертикална конфигурация

Компютърът Ultra-Slim Desktop може да се използва във вертикална и в хоризонтална конфигурация. За да използвате вертикалната конфигурация, вж. [«Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка» на стр. 2–7](#) за повече информация.

За да използвате компютъра в хоризонтална конфигурация, вижте дали страната с гумените крачета е надолу.

---

**ВНИМАНИЕ:** За да осигурите стабилност, адекватно охлаждане, да предотвратите прегряване и осигурите гаранция, трябва да използвате вертикална стойка при вертикалната конфигурация. Осигурете адекватен въздушен поток, като оставите компютъра 10 см (4 инча) място от всички страни.

---

## Хардуерна надстройка

### Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** За да намалите опасността от нараняване от токов удар и/или горещи повърхности, извадете щепсела от контакта и оставете вътрешните компоненти на системата да се охладят, преди да ги пипате.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** За да намалите опасността от токов удар, пожар или повреди на оборудването, не включвайте телекомуникационни или телефонни съединители в гнездата на мрежовата платка (NIC).

**ВНИМАНИЕ:** Статичното електричество може да повреди електронните компоненти на компютъра или допълнителното оборудване. Преди изпълнението на тези процедури, не забравяйте да се разредите от статичното електричество, като докоснете заземен метален предмет. Вж. [Приложение Г, «Electrostatic Discharge»](#) за повече информация.

За да получите достъп до системната памет, слотовете за разширение и батерията, трябва първо да извадите панела за достъп:

1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете щепсела на компютъра и останалите външни устройства от контакта.



Може да се използва допълнителна кабелна ключалка, за обезопасяването на панела за достъп, което предотвратява достъпа до вътрешните компоненти, като паметта, твърдия диск и фиксатора за защита на MultiBay. Тя също може да се използва за прикрепването на компютъра към неподвижен предмет.

За повече информация за инсталацирането и премахването на тези устройства за защита, вж. [Приложение B, «Мерки за защита»](#).

---

4. Извадете допълнителната кабелна ключалка, ако има такава.
5. Поставете компютъра настриани, като гumenите крачета са отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката. Вж. [«Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка» на стр. 2-7](#) за повече информация.)
6. Разхлабете специалния винт на гърба на компютъра ①, плъзнете панела за достъп назад ② и го повдигнете.



*Изваждане на панела за достъп*

За поставите обратно панела за достъп:

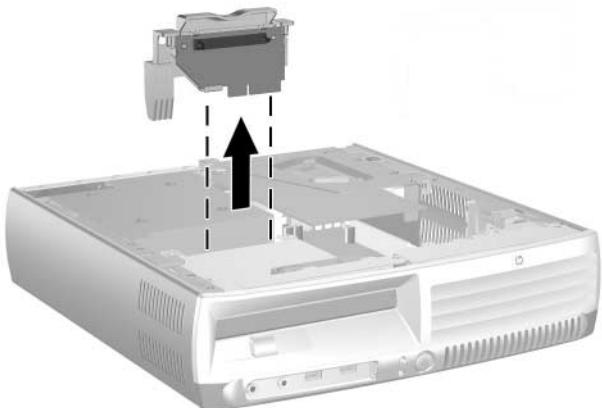
1. Уверете се, че панелът е правилно подравнен, след което го пълзнете напред и затегнете специалния винт.
2. Поставете допълнителната кабелна ключалка, ако има такава.
3. Поставете обратно стойката, ако желаете.
4. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
5. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

## **Изваждане и обратно поставяне на предния капак и MultiBay**

За да получите достъп до вътрешния твърд диск, трябва първо да извадите предния капак и MultiBay.

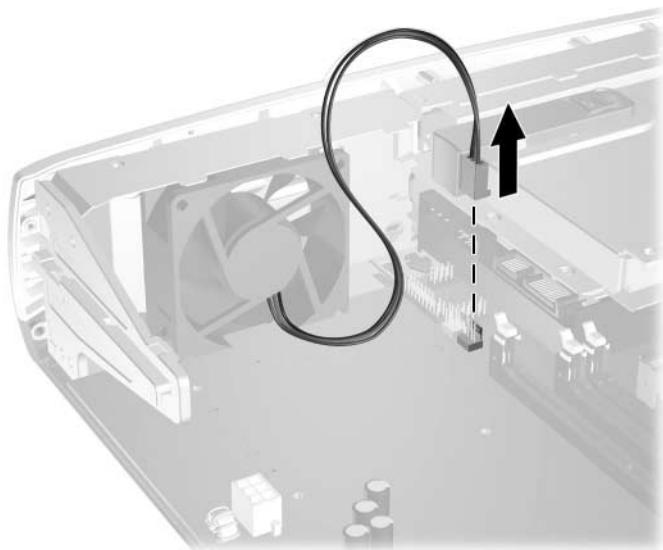
1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете щепсела на компютъра и останалите външни устройства от контакта.
4. Поставете компютъра настрани, като гumenите крачета са отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката. Вж. [«Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка» на стр. 2–7](#) за повече информация.)
5. Отворете панела за достъп. Вж. [«Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп» на стр. 2–1](#) за повече информация.
6. Извадете устройството от MultiBay. Вж. [«Изваждане на устройство от MultiBay» на стр. 2–33](#) за повече информация.

7. Извадете вторичната платка на MultiBay, като я издърпate от компютъра **1**.
8. Извадете канала за вентилатор от компютъра **2**.



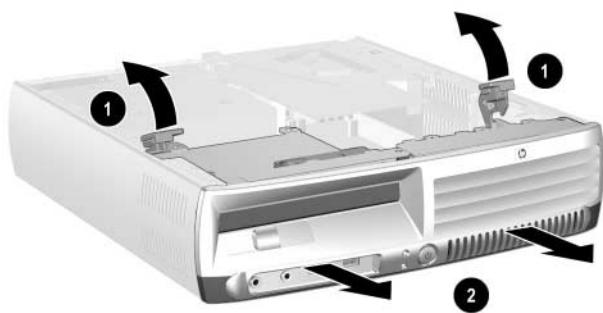
*Изваждане на вторичната платка MultiBay и канала за вентилатор*

9. Изключете кабелите на вентилатора.



Изключване на кабелите на вентилатора.

10. Дръпнете лостчето от двете страни на шасито нагоре и назад ① и издърпайте предния капак и MultiBay от компютъра ②.



Изваждане на предния капак и MultiBay

За да поставите обратно предния капак и MultiBay:

1. Уверете се, че предния капак и MultiBay са правилно подравнени и ги пълзнете назад, докато се наместят. Лостчетата и от двете страни на шасито ще се върнат в първоначална позиция.
2. Включете обратно кабелите на вентилатора.
3. Поставете пак канала за вентилатор, като внимавате да съвпадне със слота и го натиснете, за да щракне на място.
4. Поставете обратно вторичната платка на MultiBay, като внимателно я подравните със слота на съединителя, и я натиснете, докато щракне на място.
5. Поставете обратно устройството MultiBay.  
Вж. [«Поставяне на устройство в MultiBay» на стр. 2–34](#) за повече информация.
6. Затворете панела за достъп.
7. Поставете обратно стойката, ако желаете.
8. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
9. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

## Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка

За да използвате компютъра Ultra-Slim Desktop във вертикална конфигурация:

1. Излезте от всички софтуерни приложения, изключете операционната система, компютъра и останалите външни устройства и извадете кабела за захранване от контакта.
2. Завъртете компютъра във вертикална позиция, като MultiBay и вентилаторът са отдолу, а PCI слота за разширение отгоре.



*Въртене на компютъра във вертикална позиция*

3. Поставете компютъра в стойката, така че куничките отпред да влезнат в отворите в компютъра, след което пълзнете компютъра назад, докато щракнат **1**.
4. Завинтете винта между компютъра и стойката **2**. Така се стабилността е още по-голяма, а въздушният поток към вътрешните компоненти е по-добър.



Прикрепване на стойката към компютъра

5. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.

За да преместите стойката от компютъра:

1. Излезте от всички софтуерни приложения, изключете операционната система, компютъра и останалите външни устройства и извадете кабела за захранване от контакта.
2. Разхлабете винта между компютъра и стойката **1**.
3. Пълзнете компютъра напред, докато кукичките в предната част на стойката щракнат, след което го повдигнете от стойката **2**.



*Отстраняване на стойката от компютъра*

4. Поставете компютъра настрани, като гумените крачета са отдолу.



*Въртене на компютъра в хоризонтална позиция*

5. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.

## Инсталиране на още памет

Компютърът е снабден с оперативна памет тип DDR–SDRAM от двуредни модули памет (DIMM).

### DIMM модули

В гнездата за памет на дънната платка могат да се поставят до три стандартни DIMM модула. В тези гнезда има поне един предварително инсталлиран DIMM модул. Максималното количество памет, което можете да поставите, е 4GB памет, конфигурирана в режим на високопроизводителен достъп с два канала.

### DDR DIMM модули

За да работи правилно системата, DIMM модулите трябва да са:

- стандартни модули със 184 крачета
- небуфериранi модули, съвместими с PC 2700 333 MHz или с PC 3200 400 MHz
- 2,5 волтови DIMM модули тип DDR–SDRAM

DIMM модулите от тип DDR–SDRAM също така трябва:

- да поддържат CAS латентност от 2,5 или 3 (CL = 2,5 или CL = 3)
- да съдържат задължителната информация JEDEC SPD

Освен това, системата поддържа:

- памети от тип 256–Mbit, 512–Mbit и 1–Gbit без проверка и коригиране на грешки
- еднострани и двустранни DIMM модули
- DIMM модули с устройства, поддържащи DDR скорости 8 и 16; DIMM модули от тип SDRAM със скорост 4 не се поддържат



Системата няма да стартира ако се използват DIMM модули, които не се поддържат.

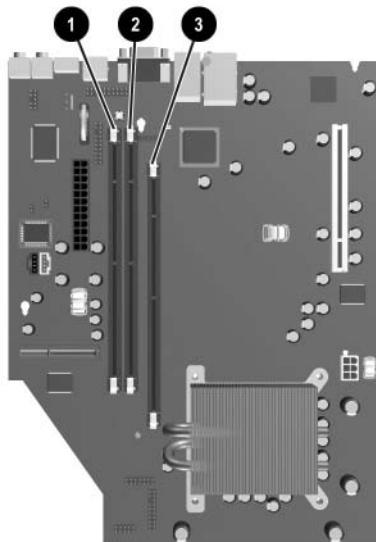
Вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Помощно ръководство за настройка на компютъра) в *Documentation CD* (Компактдиск с документация) за това как да определите честотата на шината на процесора на даден компютър.

## Гнезда за DIMM модули

В зависимост от това как са инсталирани DIMM модулите, паметта на системата автоматично ще работи в режим с един канал, два асиметрични канала или два симетрични канала.

- Ако DIMM модулите са поставени само в един канал, системата ще работи в режим с един канал.
- Системата ще работи в асиметричен режим с два канала, ако паметта на DIMM модулите в канал А не е равна на тази на DIMM модулите в канал В.
- Системата ще работи в по-производителния симетричен режим с два канала, ако паметта на DIMM модулите в канал А е равна на паметта на DIMM модулите в канал В. Технологията и ширината на самите платки, обаче, може да са различни според каналите. Например, ако в канал А има един DIMM модул от 512 MB, а в канал В има два DIMM модула от по 256 MB, системата ще работи в симетричен режим.
- Максималната работна скорост се определя от най-бавният DIMM модул в системата, независимо от режима. Например, ако в системата има DIMM модул на 333-MHz и на 400-MHz, системата ще работи на 333 MHz. За максимална производителност, инсталирайте еднакви по производителност DIMM модули.

На дънната платка има три DIMM гнезда – едното в канал А, а другите два в канал В. Гнездата са обозначени с XMM1, XMM3 и XMM4. Гнездо XMM1 работи в канал А; гнезда XMM3 и XMM4 работят в канал В.



Местоположение на гнездата за DIMM модули

Елемент	Описание	Цвят на гнездото
①	Гнездо за DIMM модул XMM3, канал В	Синьо
②	Гнездо за DIMM модул XMM4, канал В	Черно
③	Гнездо за DIMM модул XMM1, канал А	Синьо

## Добавяне или изваждане на модул памет

**ВНИМАНИЕ:** Гнездата за модулите памет имат позлатени метални контакти. При надстройката на памет е важно да се използват модули памет с позлатени контакти, за предотвратяването на корозия и/или окисляване в резултат на контакта между несъвместими един с друг метали.

---

**ВНИМАНИЕ:** Статичното електричество може да повреди електронните компоненти на компютъра. Преди изпълнението на тези процедури, не забравяйте да се разредите от статичното електричество, като докоснете заземен метален предмет. Вж. [Приложение Г, «Electrostatic Discharge»](#) за повече информация.

---

**ВНИМАНИЕ:** При работата с модул памет внимавайте да не пипате контактите му. Ако направите това може да повредите модула.

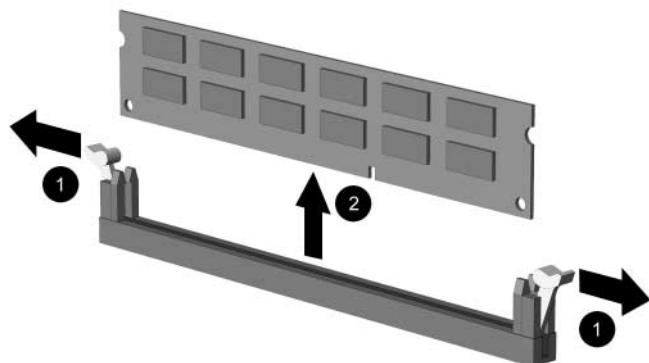
---

1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете щепсела на компютъра и останалите външни устройства от контакта.
4. Поставете компютъра настани с гumenите крачета отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката. Вж. [«Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка» на стр. 2–7](#) за повече информация.)
5. Отворете панела за достъп. Вж. [«Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп» на стр. 2–1](#) за повече информация.
6. Намерете гнездата за модулите памет на дънната платка.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** За да намалите опасността от нараняване от горещи повърхности, оставете вътрешните компоненти да се охладят, преди да ги пипате.

---

7. За да извадите модул,
  - a. Натиснете едновременно и двата фиксатора **1** на DIMM гнездото. Това освобождава модула и той леко излиза от гнездото.
  - б. Повдигнете модула от гнездото **2**.



*Изваждане на модулите памет*

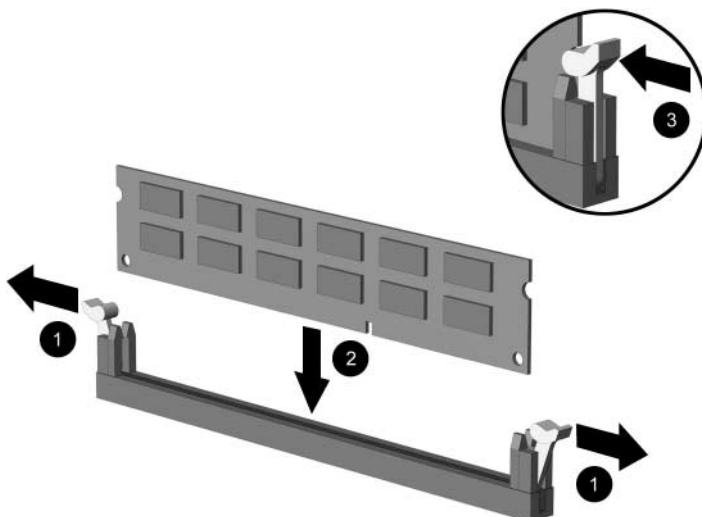


Ако в системата е инсталиран само един модул, той трябва да в същото гнездо, където е бил предишният.

---

8. За да инсталирате модул памет:

- a. Натиснете и двета фиксатора ❶ на DIMM гнездото.
- б. Прорезът на самия модул трябва да съвпадне с този на гнездото. Натиснете **силно** модула в гнездото ❷, като се уверите, че е влязъл добре и правилно. Фиксаторите автоматично ще се затворят при правилно поставяне на модула, като го закрепят ❸ в слота.



Добавяне на модули памет



Модулът памет може да се инсталира само по един начин. Прорезът на самия модул трябва да съвпадне с този на гнездото.

---



За максимална производителност, поставете модулите така, че паметта в канал А да е равна на тази в канал В. Например, ако в гнездо XMM1 (канал А) има предварително инсталиран DIMM модул и трябва да добавите втори, препоръчва се да сложите същото количество памет.

9. Затворете панела за достъп.
10. Поставете обратно стойката, ако желаете.
11. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.  
Компютърът автоматично разпознава допълнителната памет при включване.
12. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

## Инсталиране на платка за разширение

В компютъра има пълноразмерен среден PCI слот за разширение, в който може да се сложи допълнителна платка за разширение до 10,67 см (4,20 инча) висока и 17,46 см (6,87 инча) дълга. Налични са редица допълнителни PCI платки, като:

- Безжична мрежова платка:
- FireWire платка
- Вътрешен modem
- мрежова платка
- Графична платка



Добавянето на графична платка по подразбиране ще забрани вградената на дънната платка графична платка. Вградената графична платка може да се разреши отново със съответните настройки в BIOS в Computer Setup (Настройка на компютъра).



Серийни/паралелни кабели USDT или за I/O са налични като допълнение и заменят предпазителя на слота, като директно се свързват към дънната платка.

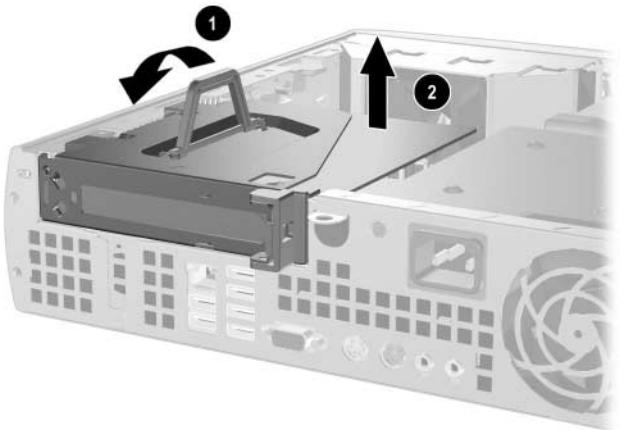
---

## Инсталиране на платка

За да инсталирате платка за разширение:

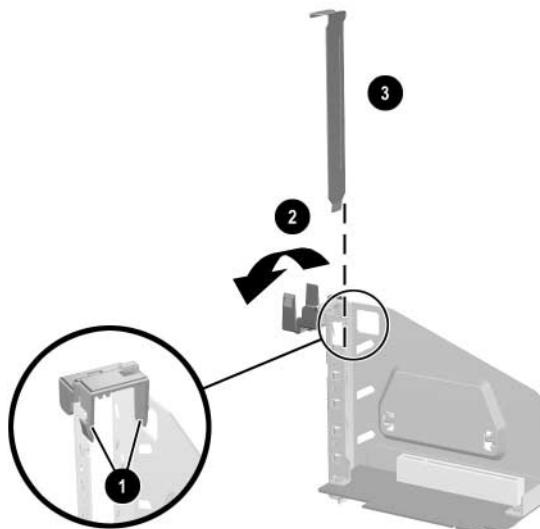
1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивиране.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете щепсела на компютъра и останалите външни устройства от контакта.
4. Поставете компютъра настрани, като гumenите крачета са отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката.  
Вж. [«Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка» на стр. 2–7](#) за повече информация.)
5. Свалете панела за достъп (вж. [«Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп»](#) на стр. 2–1 за повече информация).

6. Повдигнете манипулатора **1** на платката за разширение и я издърпайте от компютъра **2**.



*Изваждане на блока на платката за разширение*

7. За да извадите предпазител на слот за разширение:
  - a. Ако фиксаторът не е отворен, стиснете и двете му страни заедно, за да го освободите **1**.
  - b. Отворете фиксатора **2**.
  - c. Издърпайте предпазителя на слота извън блока на платката за разширение **3**.

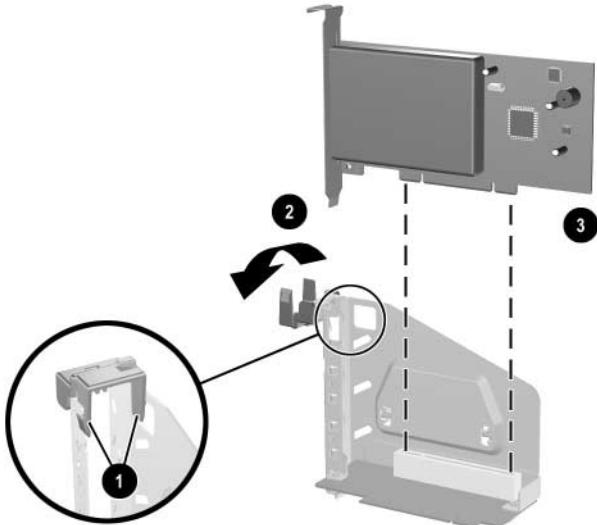


*Изваждане на предпазител от слота за разширение*



Преди да извадите инсталирана платка за разширение, изключете всички свързани към нея кабели.

8. За да извадите платка за разширение:
  - a. Ако фиксаторът не е отворен, стиснете и двете му страни заедно, за да го освободите **1**.
  - b. Отворете фиксатора **2**.
  - c. Хванете платката и от двете страни и внимателно я разклатете, за да я извадите от гнездото.
  - d. Издърпайте платката за разширение от гнездото **3**. Внимавайте останалите компоненти да не одраскат платката.



#### Изваждане на платка за разширение

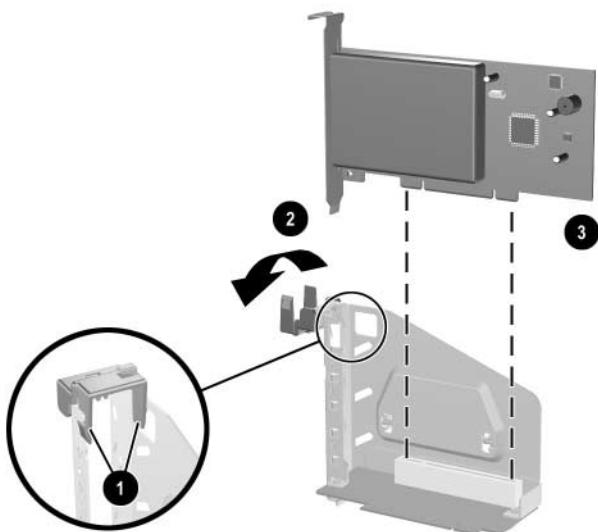
9. Съхранявайте платката в антистатична опаковка.
10. Ако не инсталирате нова платка за разширение, поставете предпазител, за да затворите свободния слот.

**ВНИМАНИЕ:** След като извадите платката за разширение, трябва да поставите нова или да сложите предпазител в свободния слот (например с метален предпазител) за правилно охлаждане на вътрешните компоненти по време на работа.

---

11. За да инсталирате нова платка за разширение:

- a. Ако фиксаторът не е отворен, дръпнете ги заедно, за да се освободят ①.
- б. Отворете фиксатора ②.
- в. Плъзнете добре платката за разширение в слота, докато щракне на място ③.



*Инсталиране на платка за разширение*

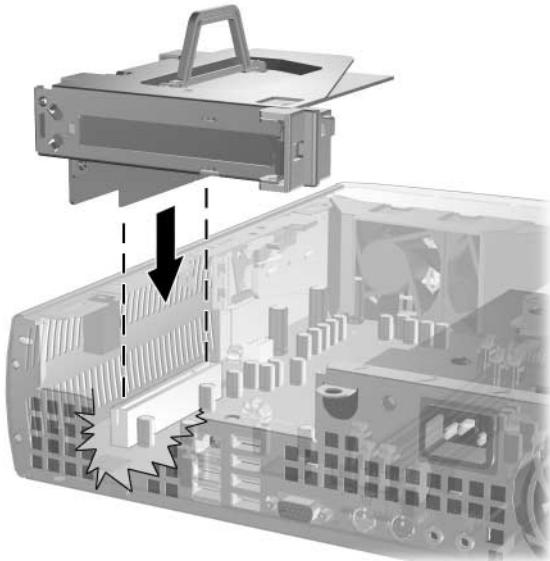


При инсталирането на платка за разширение, натиснете я, така че всички съединители да се наместят добре в слота за разширение.

---

12. Затворете фиксатора, като се уверите, че щраква.

13. Подравнете платката със слотовете на шасито и я натиснете надолу.



14. Свържете външните кабели с инсталираната платка, ако има такива. Свържете вътрешните кабели към дънната платка, ако има такива.
15. Затворете панела за достъп.
16. Поставете допълнителната кабелна ключалка, ако има такава.
17. Поставете обратно стойката, ако желаете.
18. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
19. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

## Надстройка на твърдия диск



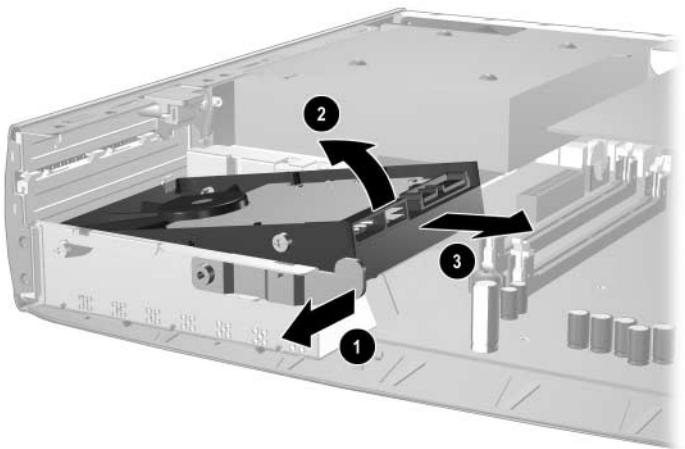
Компютърът Ultra-Slim Desktop поддържа само Serial ATA (SATA) твърди дискове; паралелните ATA (PATA) твърди дискове не се поддържат.

Уверете се, че сте архивирали данните от стария твърд диск, преди да го извадите, за да можете по-късно да ги инсталирате на новия диск.

3,5-инчовият твърд диск се намира от лявата страна на компютъра, под MultiBay.

1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете щепсела на компютъра и останалите външни устройства от контакта.
4. Поставете компютъра настрани с гumenите крачета отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката. Вж. [«Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка» на стр. 2–7](#) за повече информация.)
5. Отворете панела за достъп. Вж. [«Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп»](#) на стр. 2–1 за повече информация.
6. Извадете предния капак и MultiBay Вж. [«Изваждане и обратно поставяне на предния капак и MultiBay»](#) на стр. 2–3 за повече информация.

7. Дръпнете фиксатора на твърдия диск напред **1**.
8. Завъртете десния край на твърдия диск докрай **2**, след което извадете диска от дясната страна **3**.



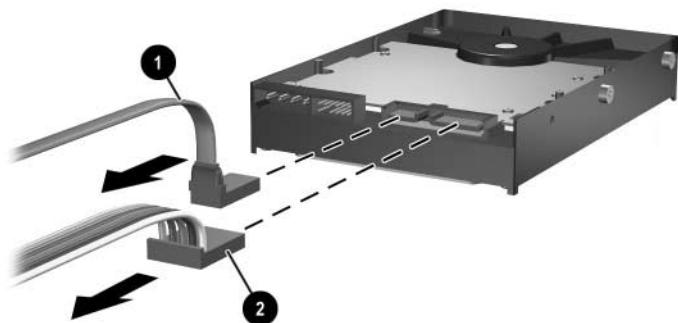
Изваждане на вътрешния твърд диск



При изваждането на кабелите, дърпайте ги за съединителите, а не самия кабел. Така няма да повредите кабелите.

---

9. Изключете кабела за данни **1** от твърдия диск, като дръпнете съединителя от гнездото на диска.
10. Извадете и другия край на кабела за данни от дънната платка.
11. Изключете кабела за данни **2** от твърдия диск, като дръпнете съединителя от гнездото на диска.



*Изключване на кабела за данни и захранващия кабел от твърдия диск*

12. Преместете четирите винта от стария диск на новия. Винтовете служат като пъзгачи на устройството.



При преместването на винтовете, отбележете си внимателно местата им на стария диск. Винтовете трябва да са на същите места на новия диск.

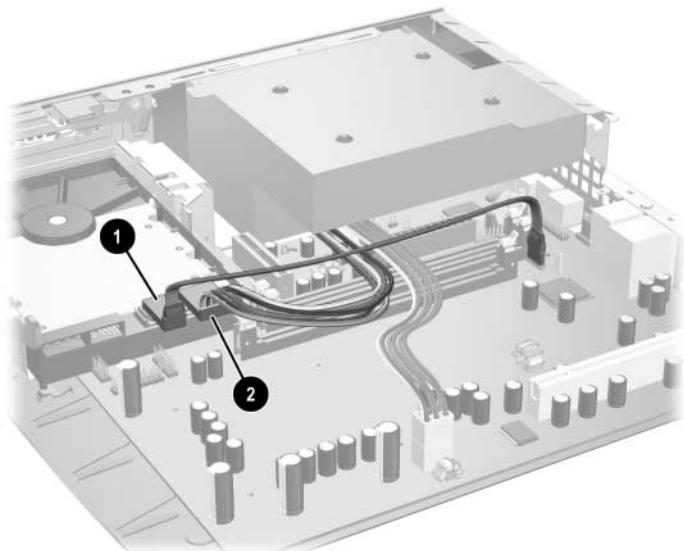
---

13. Свържете кабела за данни към съединителя за данни на дънната платка.



В комплекта с новия твърд диск има няколко кабела за данни. Използвайте същия кабел, като този, който е фабрично инсталiran.

14. Свържете кабела за данни **1** и захранващия кабел **2** с новия твърд диск.



Местоположение на **1** кабелите за **2** данни и захранване

15. Поставете внимателно лявата част на твърдия диск на място, след което завъртете дясната му страна, докато щракне.
16. Поставете обратно предния капак и MultiBay.
17. Затворете панела за достъп.
18. Поставете обратно стойката, ако желаете.
19. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.

20. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

---



Не е нужна конфигурация на SATA твърдия диск, компютърът автоматично го разпознава при следващото му включване.

---



След смяната на твърдия диск, поставете компактдиска *Restore Plus!*, за да възстановите операционната система, софтуерните драйвери и приложенията, които са били инсталирани преди това. Следвайте инструкциите в ръководството, включени в компактдиска *Restore Plus!*. Когато процесът на възстановяване завърши, прехвърлете личните файлове, които сте архивирали преди замяната на твърдия диск.

---

## Работа с MultiBay

MultiBay представлява специално устройство, което поддържа редица допълнителни 12,7 mm устройства, като:

- MultiBay 1,44–MB флопидисково устройство\*
- MultiBay CD–ROM устройство\*
- MultiBay CD–ROM устройство
- MultiBay DVD–ROM устройство
- Комбинирано MultiBay CD–RW/DVD–ROM устройство
- MultiBay SMART твърд диск

\* Може да се включва/сменя при включено захранване

---

**ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите загуба на информация и повреда на компютъра или устройството:

- Преди да пипате устройството, разредете статичното електричество от себе си. Избягвайте да пипате съединителите на устройството.
- Ако устройството не е твърд диск, преди да пътувате с него, да го транспортирате, съхраните или извадите, уверете се, че в него няма носител, като например дискета, компактдиск или DVD диск и че тавичката му е затворена.
- С устройството трябва да се борави внимателно: не използвайте прекомерна сила, когато го поставяте, внимавайте да не го изпуснете и не го натискайте отгоре.
- Не излагайте твърдия диск на течности, високи или ниски температури, както и на продукти, които създават магнитни полета, като монитори и високоговорители.
- Ако трябва да изпратите устройството по пощата, поставете го в защитена мехурчеста опаковка или подобна такава и означете пакета с «Чупливо: Да се борави внимателно».

---

## «Горещо включване или замяна» на MultiBay устройства

---

**ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите повреда на компютъра, устройството или данните в него: Ако поставяте или изваждате твърд диск, изключете първо компютъра. Не вадете твърдия диск, докато компютърът е включен или е в режим на готовност. За да се уверите, че компютърът не е в режим на готовност, включете го и след това го изключете.

---

Ако на компютъра работи предварително инсталлирана операционна система от HP, можете да поставяте и изваждате флопидисково или CD-ROM устройството, докато компютърът е включен, изключен или в режим на готовност.

---

**ВНИМАНИЕ:** След инсталлирането на оптично устройство при включен компютър, рестартирайте го, за да се уверите, че то работи правилно, ако използва приложения за запис, архивиране и възпроизвеждане на видео.

---

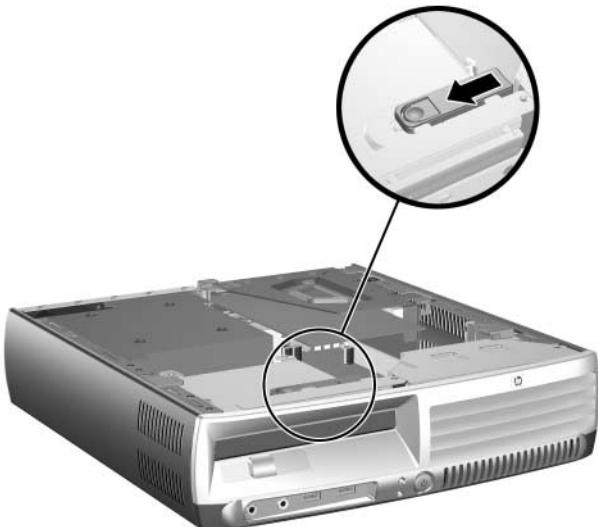
## Затваряне или отваряне на MultiBay фиксатора за защита

Когато е затворен, MultiBay фиксаторът за защита блокира лостчето за изваждане на MultiBay, като така устройството, което е в MultiBay, не може да се извади.

За да защитите едно устройство в MultiBay:

1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете щепсела на компютъра и останалите външни устройства от контакта.
4. Поставете компютъра настани, като гumenите крачета са отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката. Вж. [«Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка»](#) на стр. 2–7 за повече информация.)

5. Отворете панела за достъп. Вж. [«Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп»](#) на стр. 2-1 за повече информация.
6. Пълзнете фиксатора наляво, за да се заключи.

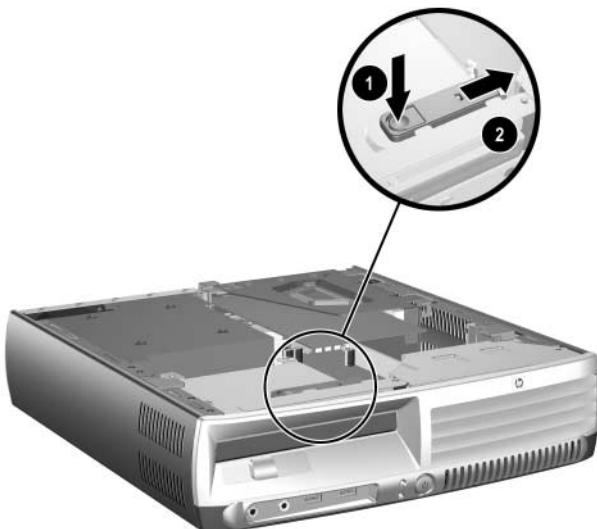


*Заключване на MultiBay фиксатора за защита*

7. Затворете панела за достъп.
8. Поставете обратно стойката, ако желаете.
9. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
10. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

За да освободите фиксатора за защита на MultiBay:

1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете щепсела на компютъра и останалите външни устройства от контакта.
4. Поставете компютъра настрани с гumenите крачета отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката.  
Вж. [«Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка» на стр. 2–7](#) за повече информация.)
5. Отворете панела за достъп. Вж. [«Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп»](#) на стр. 2–1 за повече информация.
6. Натиснете надолу езичето на фиксатора ① и го пълзнете надясно ②, за да се отвори.



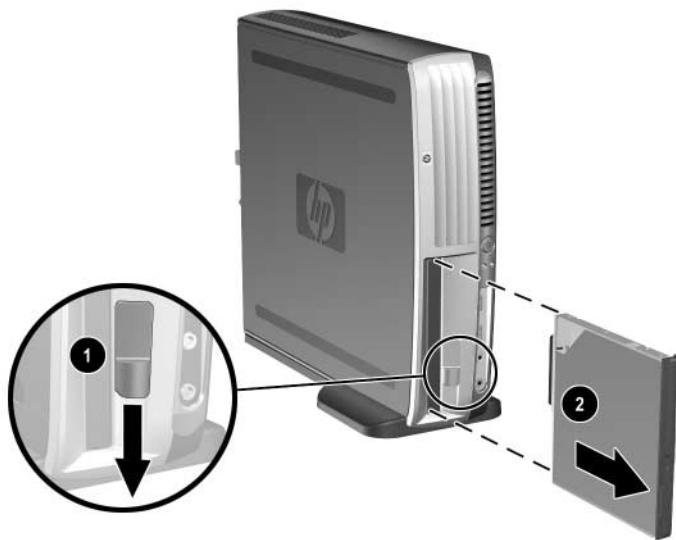
*Освобождаване на фиксатора за защита на MultiBay*

7. Затворете панела за достъп.
8. Поставете обратно стойката, ако желаете.
9. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
10. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

## Изваждане на устройство от MultiBay

1. Извадете носителя, напр. компактдиск, от устройството.
2. Преди да извадите оптично или флопидисково устройство, спрете го с помощта на иконата **Safely Remove Hardware** (Безопасно премахване на хардуер) в лентата на задачите на Windows.
3. Ако не правите «гореща замяна» на CD-ROM или флопидисково устройство, излезте от всички приложения, изключете операционната система и компютъра.
4. Освободете MultiBay фиксатора за защита, ако е бил заключен. Вж. [«Затваряне или отваряне на MultiBay фиксатора за защита»](#) на стр. 2-30 за повече информация.

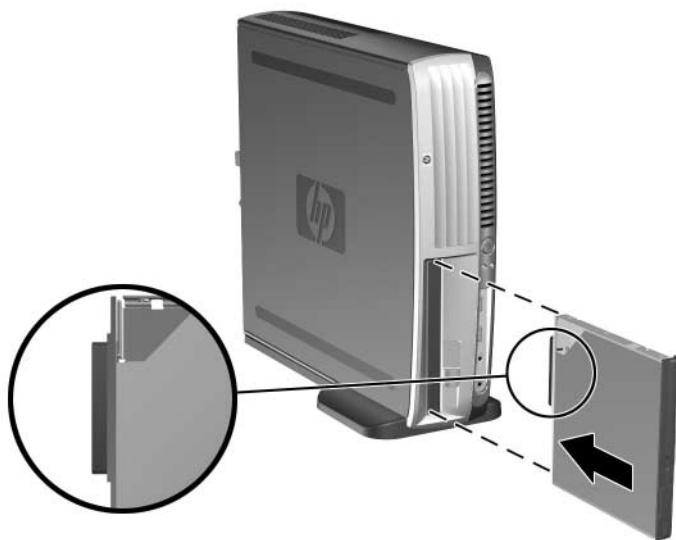
5. Пълзнете надолу (или наляво към компютъра, ако компютърът е в хоризонтална позиция) лостчето за изваждане **1**, за да извадите устройството **2** от MultiBay.



*Изваждане на устройство от MultiBay (показано с USDT във вертикална конфигурация)*

## Поставяне на устройство в MultiBay

1. Извадете носителя, напр. компактдиск, от устройството.
2. Ако не правите «гореща замяна» на CD-ROM или флопидисково устройство, излезте от всички приложения, изключете операционната система и компютъра.
3. Както горната част е обърната наляво, (или нагоре, ако компютърът е във вертикална позиция), със съединителя към компютъра, пълзнете устройството в MultiBay и го натиснете добре, за да се уверите, че захранващия съединител е свързан добре.



*Поставяне на устройство в MultiBay (показано с USDT във вертикална конфигурация)*

4. След инсталирането на оптично устройство при включен компютър, рестартирайте го, за да се уверите, че то работи правилно, ако използва приложения за запис, архивиране и възпроизвеждане на видео.
5. Ако желаете, активирайте фиксатора за защита на MultiBay. Вж. [«Затваряне или отваряне на MultiBay фиксатора за защита»](#) на стр. 2-30 за повече информация.

Ако устройството не стартира, проверете дали са инсталирани нужните драйвери. Ако ги няма, могат да се изтеглят бесплатно от Web сайта на HP на адрес [www.hp.com](http://www.hp.com). Щракнете върху **поддръжка и драйвери**, изберете **Изтегляне на драйвери и софтуер** и въведете номера на модела на компютъра, след което натиснете клавиша **Enter**.

## Форматиране и разделяне на дялове на MultiBay твърд диск



Трябва да сте регистрирани като администратор или член от групата на администраторите, за да изпълните тази процедура.

---

1. Излезте от всички приложения, изключете операционната система и компютъра.
2. Поставете MultiBay твърдия диск в MultiBay.  
Вж. [«Поставяне на устройство в MultiBay»](#) на стр. 2–34 за повече информация.
3. Включете компютъра.
4. Щракнете върху **Start (Старт)**.
5. Щракнете с десен бутон върху **My Computer (Моят компютър)** и върху **Manage (Управление)**.
6. Щракнете върху **Storage (Съхранение)**, след това двукратно върху –click **Disk Management (Управление на дискове)**.
7. Щракнете с десен бутон върху MultiBay твърдия диск след това върху **Partition (Раздели на дялове)**. Внимателно прочетете и отговорете на съобщенията, които се появят на екрана.

Вж. онлайн помощта (щракнете върху **Action (Действие) > Help (Помощ)**) за повече информация.

## Спецификации

### Ultra-Slim Desktop

#### Размери на компютъра

(в права позиция)

Височина	12,40 инча	315 мм
Ширина	2,75 инча	70 мм
Дълбочина	13,07 инча	332 мм

#### Приблизително тегло

Поддържано тегло (максимален товар в хоризонтална позиция)	13,9 фунта	6,3 кг
	100,0 фунта	45,5 кг

#### Диапазон на температурата

(стойностите са променливи според нарастващата височина над морското равнище)

Работна	50 до 95°F	10 до 35°C
Неработна	-22 до 140°F	-30 до 60°C

 Работната температура намалява с 1,0°C при от 300 м до 3 000 м над морското равнище, без пряко излагане на слънчева светлина. Максималната степен на промяна е 10°C (50°F)/ч. Горната граница може да е ограничена от вида и броя на инсталираните опции.

#### Относителна влажност (некондензираща)

Работна (28°C (82,4°F) макс. при влажна крушка)	от 10 до 90%	от 10 до 90%
Работна (38,7°C (101,66°F) макс. при влажна крушка)	от 5 до 95%	от 5 до 95%

#### Максимална височина (без налягане)

Работна	10 000 фута	3 048 м
Неработна	30 000 фута	9 144 м

**Ultra-Slim Desktop** (продължение)

<b>Механичен удар</b> (11ms 1/2 шоково въздействие)		5 Gs	5 Gs
Работна	20 Gs		20 Gs
Неработна			
<b>Вибрация</b> (случайна, Gs номинал)			
Работна (от 10 до 300 Hz)	0,25	0,25	
Неработна (от 10 до 500 Hz)	0,50	0,50	
<b>Захранване</b>			
Работен диапазон на напрежение	от 90 до 264 VAC	от 90 до 264 VAC	
Номинален диапазон на напрежение	от 100 до 240 VAC	от 200 до 240 VAC	
Номинална честота на мрежата	от 50 до 60 Hz	от 50 до 60 Hz	
<b>Изходна мощност</b>		200 W	200 W
<b>Номинален входен ток (максимум)*</b>		4 A (@ 100 VAC)	2 A (@ 200 VAC)
<b>Разсейване на топлината</b>			
Максимум	1 050 BTU/ч	265 kg-cal/ч	
Типично (при престой)	341 BTU/ч	86 kg-cal/ч	

\*Тази система използва захранване с коригиране на активното напрежение. Това прави системата съвместима с изискванията на CE за употреба в страни от Европейския съюз. При захранването с коригиране на активното напрежение също така няма нужда от превключвател за избор на диапазона на захранващото напрежение.

## Battery Replacement

Батерията, която е в компютъра, захранва часовника за реално време. При подмяната на батерията, използвайте подобна на тази, която е първоначално инсталлирана в компютъра. В компютъра има инсталлиране 3-волтова кръгла батерия.



Животът на литиевата батерия може да се удължи като компютърът се включи в електрическата мрежа. Литиевата батерия се използва само когато компютърът НЕ е включен в електрическата мрежа.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В компютъра има литиево-манганова двуокисна батерия. Съществува риск от пожар или изгаряне, ако не се борави правилно с батерията. За да намалите опасността от нараняване на лица:

- Не се опитвайте да зареждате батерията.
- Не я излагайте на температури по-високи от 60°C (140°F).
- Не отваряйте, чупете, натискайте батерийте, не свързвайте външните контакти и не ги изхвърляйте в огън или вода.
- Подменяйте я само с резервните от HP за съответния продукт.

**ВНИМАНИЕ:** Преди подмяната на батерията е важно да се архивират компютърните CMOS настройки. При изкарането или подмяната на батерията, настройките в CMOS паметта ще бъдат изтрити. Вж. Ръководство за отстраняване на неизправности в компактдиска с документация за това как да архивирате настройките в CMOS паметта.



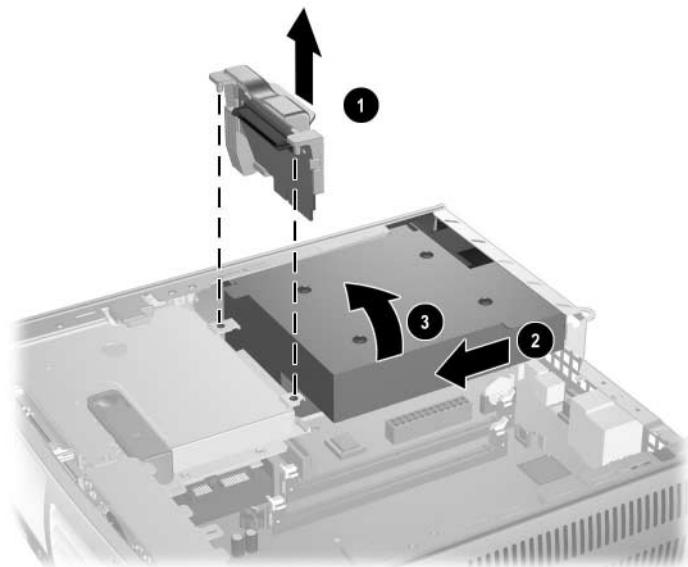
Батерийте, комплектите с батерии и акумулаторите не трябва да се изхвърлят заедно с останалите домакински отпадъци. За да се рециклират батерийте или изхвърлят на безопасни места, използвайте обществената система за събиране на отпадъци или ги върнете на HP, оторизиран партньор или представител на HP.

**ВНИМАНИЕ:** Статичното електричество може да повреди електронните компоненти на компютъра или допълнителното оборудване. Преди изпълнението на тези процедури, не забравяйте да се разредите от статичното електричество, като докоснете заземен метален предмет.

---

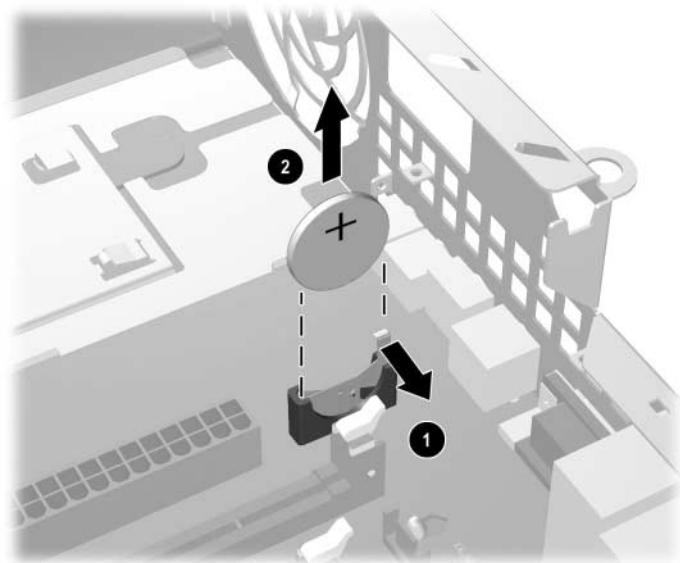
1. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да деактивирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно. Вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide (Помощно ръководство за програми за инсталлиране на компютри в Documentation CD (Компактдиск с документация) CD* за повече информация.
2. Извадете устройството от MultiBay. Вж. [«Изваждане на устройство от MultiBay»](#) на стр. 2-33 за повече информация.
3. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства. Извадете щепсела на компютъра и останалите външни устройства от контакта.
4. Извадете панела за достъп на компютъра.  
Вж. [«Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп»](#) на стр. 2-1 за повече информация.

5. Извадете вторичната платка на MultiBay, като я издърпate от компютъра **1**.
6. Издърпайте напред захранващия блок **2** и го завъртете с дясната страна нагоре **3**.
7. Извадете захранващия блок от компютъра.



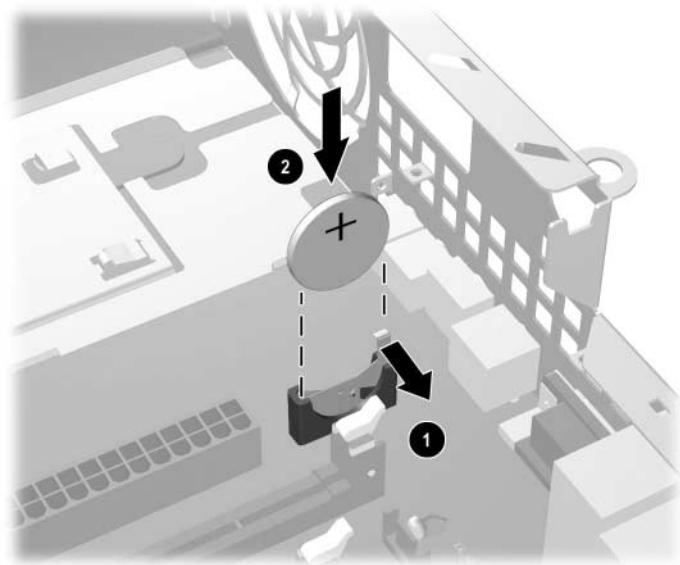
Изваждане на захранващия блок

8. Намерете къде се намира батерията на дънната платка
9. Преместете фиксатора на батерията надясно **1** и я от гнездото **2**.



*Изваждане на батерията*

10. Преместете фиксатора надясно ①. Поставете батерията в гнездото с положителната страна нагоре, докато фиксаторът щракне върху горния ѹ край ②.



#### Замяна на батерията



След подмяната на батерията, използвайте следните инструкции, за да извършите тази процедура.

11. Поставете обратно захранващия блок:
  - а. Леко поставете левия край на захранващия блок на място.
  - б. Завъртете дясната му страна до край.
  - в. Плъзнете захранващия блок навътре, докато щракне на място.
12. Поставете обратно вторичната платка на MultiBay като внимателно я подравните със слота на съединителя и я натиснете, докато щракне на място.
13. Поставете обратно устройството MultiBay.

14. Ако желаете, активирайте фиксатора за защита на MultiBay.
15. Затворете панела за достъп на компютъра.
16. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
17. Използване на Computer Setup (Настройка на компютъра):
  - а. Нулирайте датата и часа.
  - б. Нулирайте паролите си.
  - в. Нулирайте останалите специални настройки на системата.
  - г. Активирайте сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

Вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide (Помощно ръководство за настройка на компютъра)* в *Documentation CD (Компактдиск с документация)* за повече информация.

## Мерки за защита

### Входяща/изходяща защита

Вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Помощно ръководство за настройка на компютъра) и *Desktop Management Guide* (Ръководство за управление на работния плот, в *Documentation CD* (Компактдиск с документация) за повече информация за функциите за защита на Ultra-Slim Desktop.

### Инсталиране на допълнителна ключалка за защита

Ключалките за защита, показани по-долу и на следващата страница, могат да се използват за обезопасяване на компютъра Ultra-Slim Desktop.

### Кабелна ключалка



Инсталиране на кабелна ключалка

## Катинарче



Инсталиране на катинарче

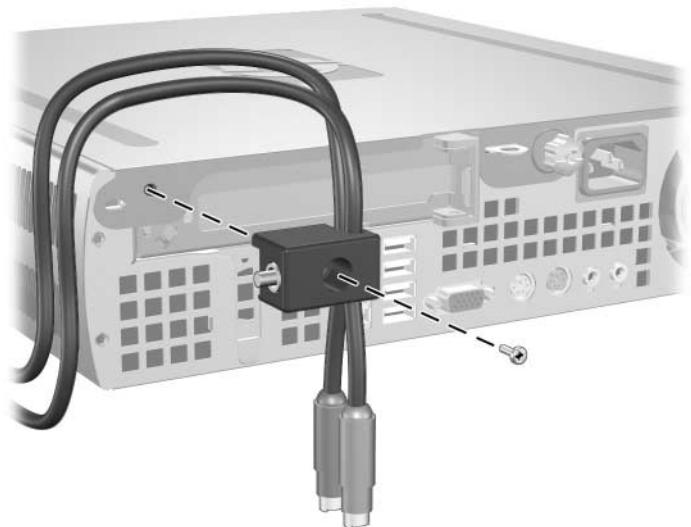
## Универсална ключалка-скоба за шаси

### Без кабел за защита

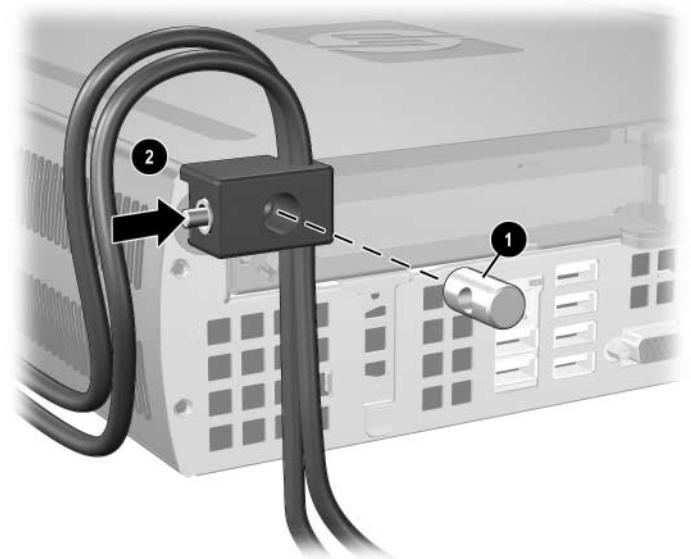
1. Прекарайте кабелите на клавиатурата и мишката през ключалката.



2. Завинтете ключалката към шасито с помощта на предоставения винт.



3. Поставете щифта в ключалката **1** и натиснете бутона в **2**, за да включите ключалката. Използвайте предоставения ключ, за да изключите ключалката.



## С кабел за защита

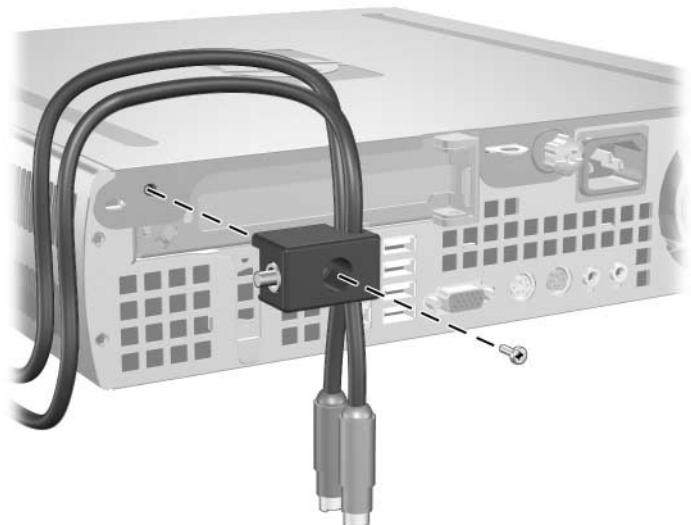
1. Закрепете кабела за защита, като го навиете около неподвижен предмет.



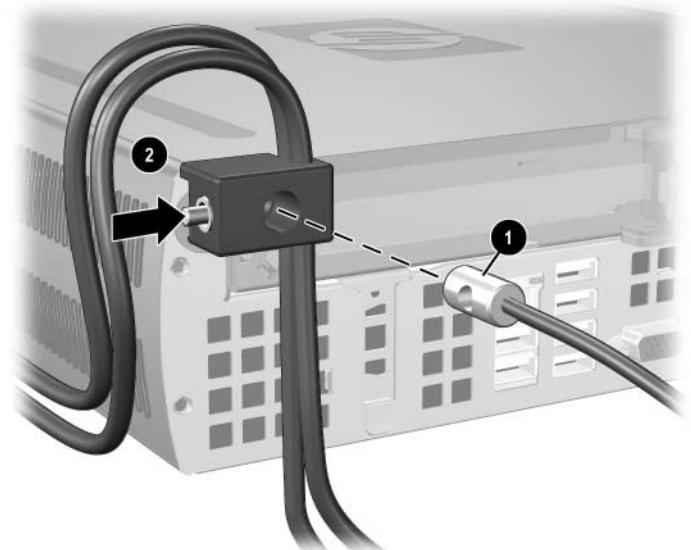
2. Прекарайте кабелите на клавиатурата и мишката през ключалката.



3. Завинтете ключалката към шасито с помощта на предоставения винт.



4. Поставете щифта на кабела за защита в ключалката **1** и натиснете бутона в **2**, за да включите ключалката. Използвайте предоставения ключ, за да изключите ключалката.



---

## Electrostatic Discharge

Разреждането на статично електричество от пръст или друг проводник може да повреди системните платки или други устройства, които са чувствителни към статичното електричество. Тази повреда може да намали живота на устройството.

### Предотвратяване на повреди от статично електричество

За да предотвратите повреди от статично електричество, съблюдавайте следните неща:

- Избягвайте контакт с ръцете, като пренасяте и съхранявате продуктите в антистатични опаковки.
- Дръжте чувствителните към статично електричество части в опаковките им, преди да ги използвате в свободни от статично електричество работни станции.
- Поставете частите върху заземена повърхност преди да ги извадите от опаковката.
- Избягвайте да пипате по крачетата, схемите и изводите.
- Гледайте винаги да сте правилно заземени, когато пипате компоненти, чувствителни към статично електричество.

## Начини за заземяване

Има няколко начина за заземяване. Използвайте един или повече от следните начини при работата или инсталацирането на чувствителни към статично електричество компоненти:

- Използвайте гривна, която е свързана със заземена работна станция или шаси посредством проводник. Гривните са гъвкави и са с минимално съпротивление от 1 megohm +/-10 процента. За да има добро заземяване, носете гривната пътно до кожата на ръката ви.
- Използвайте гривни за краката при работа с работните станции. Носете гривните и на двета крака, когато стоите върху под или настилка, които провеждат електричество.
- Използвайте инструменти за работни места, които провеждат електричество.
- Използвайте портативен комплект със сгъваща се работна настилка, която разсейва статичното електричество.

Ако не разполагате с препоръчаното оборудване за заземяване, обърнете се към оторизиран дилър, риселър или сервиз.

---



За повече информация за статичното електричество се обърнете към оторизиран дилър, риселър или сервиз.

---

# Указания за работа с компютъра, редовна грижа и подготовка за инсталлиране

## Указания за работа с компютъра и редовна грижа

Изпълнявайте следните указания за правилната настройка и грижа за компютъра и монитора:

- Пазете компютъра от прекомерна влага, пряка слънчева светлина и твърде високи или ниски температури. За информация за препоръчваните температури и влажност, вж. [Приложение А, „Спецификации“](#) в това ръководство.
- Компютърът трябва да работи върху устойчива и равна повърхност. Оставете разстояние от 10,2 см между всички отвори за вентилация на компютъра и над монитора, за да има по-добър въздушен поток.
- Не ограничавайте въздушния поток към компютъра, като препречвате отворите или спирате потока на въздуха. Не слагайте клавиатурата с легнали крачета до самия компютър, тъй като това също пречи на нормалния обмен на въздух.
- Никога не работете с компютъра, докато е отворена кутията му.
- Не поставяйте компютрите един върху друг или твърде близо един до друг, за да не прогряват.
- Ако компютърът трябва да работи в отделна кутия, в нея трябва да има подходяща вентилация, като указанията за работа по-горе продължават да важат.

- Не поставяйте течности в близост до компютъра и клавиатурата.
- Никога не покривайте монитора и вентилационните му отвори с каквото и да било.
- Инсталдрайте или разрешете функциите за управление на електроенергията на операционната система или друг софтуер, вкл. състоянията за неактивност.
- Изключвайте компютъра, когато правите едно от следните неща:
  - Избърсвайте компютъра с мека и влажна кърпа, където е нужно. Употребата на почистващи продукти може да доведе до избледняване или повреда на повърхността.
  - Почиствайте от време на време всички отвори за вентилация на компютъра. Власинките, прахта и други чужди тела могат да блокират отворите и да ограничат въздушния поток.

## Предпазни мерки при оптични устройства

Съблюдавайте следните указания при работата или почистването на оптичното устройство.

### Работа

- Не местете устройството, докато работи. Това може да доведе до неправилно функциониране по време на четене.
- Избягвайте да излагате устройството на резки промени в температурата, тъй като това може да доведе до кондензация в него. Ако температурата изведнъж се повиши, докато устройството работи, изчакайте поне един час, преди да го изключите. Ако веднага включите устройството, то може да не функционира правилно по време на четене.
- Не поставяйте устройството на места с висока влажност, високи температури, механическа вибрация или пряка слънчева светлина.

## Почистване

- Почиствайте панела и копчетата с мека кърпа, която е суха или леко намокрена със слаб почистващ препарат. Никога не пръскайте с почистващи препарати направо върху устройството.
- Не използвайте никакви разтворители, например спирт и бензол, тъй като те могат да повредят повърхността.

## Безопасност

Ако в устройството попадне вода или предмет, незабавно изключете компютъра от контакта и го предайте за преглед на оторизиран сервис на HP.

## Подготовка за транспортиране

Следвайте тези съвети при подготовката за транспортиране на компютъра:

1. Архивирайте файловете на твърдия диск на PD дискове, лентови касети, компактдискове, или дискети. При съхранение или транспортиране, не оставяйте носителите на архивите изложени на електромагнитни импулси.



Твърдият диск автоматично се заключва при изключването на компютъра.

---

2. Извадете и запазете програмната дискета от флопидисковото устройство.
3. Поставете празна дискета в устройството, за да го предпазите по време на транспортирането. Не използвайте дискета, на която съхранявате или възnamерявате да съхранявате данни.
4. Изключете компютъра и външните устройства.
5. Извадете захранващия кабел от контакта и след това от компютъра.

6. Извадете захранващите кабели и на останалите устройства, както и тези към компютъра.



Уверете се, че всички платки са добре закрепени в съответните слотове, преди да транспортирате компютъра.

---

7. Поставете системните компоненти и външните устройства в оригиналните им или подходящи опаковки с достатъчно допълнителен материал за опаковане, за да ги защитите.



За неработните диапазони на околната среда вж.  
[Приложение А, „Спецификации“](#) в настоящото ръководство.

---

---

# Индекс

## **A-Z**

CD устройство, MultiBay 2-29  
DIMM модул, добавяне на памет за системата 2-11  
DIMM модул, добавяне на памет към системата 2-17  
FireWire, PCI платка за разширение 2-17  
MPEG-2 софтуер 2-29  
MultiBay 2-29 – 2-34  
    CD устройства 2-29  
    DVD устройство 2-29  
    MPEG-2 софтуер 2-29  
    горещо включване или замяна на устройства 2-30  
    допълнителни устройства 2-29  
    защита 2-30 – 2-32  
    изваждане на устройства 2-33 – 2-34  
    Комбинирано CD-RW/DVD-ROM устройство 2-29  
    оптично устройство 2-30, 2-33  
    поставяне на устройства 2-34  
    предпазни мерки 2-29  
    твърд диск 2-34  
    флопидисково устройство 2-29, 2-33  
    форматиране и разделяне на дялове на твърд диск 2-36  
NIC, PCI платка за разширение 2-17  
PCI платка за разширение  
    FireWire 2-17  
    NIC 2-17  
    безжична LAN 2-17  
    графична 2-17  
    инсталлиране 2-17 – 2-23  
    модем 2-17

SuperDisk LS-240 устройство,  
MultiBay 2-29

## **Б**

безжична LAN, PCI платка за разширение 2-17

## **В**

вертикална конфигурация 1-7  
вътрешен твърд диск, надстройка 2-24 – 2-27, 2-31, 2-33

## **Г**

горещо включване или замяна на MultiBay устройства 2-30  
графична, PCI платка за разширение 2-17

## **Е**

електростатично разреждане Г-1

## **З**

защита В-1  
    MultiBay 2-30 – 2-32

## **И**

инсталлиране  
    MultiBay устройства 2-34 – 2-35  
    PCI платка за разширение 2-17 – 2-23  
    вътрешен твърд диск 2-24 – 2-27, 2-31, 2-33  
    оптично устройство 2-30  
    твърди дискове, MultiBay 2-34 – 2-35

## **K**

кабелна ключалка, допълнителна B-1  
кабелни съединители, твърд диск 2-27  
катинарче, допълнително B-2  
клавиатура 1-4

Клавиш с емблемата на Windows 1-5  
Клавиш с емблемата на Windows 1-5

ключалки  
кабел B-1  
катинарче B-2

компоненти  
заден панел 1-3  
лицев панел 1-2

компоненти на задния панел 1-3  
компоненти на лицевия панел 1-2

компютър  
подготовка за транспортиране D-3  
указания за работа D-1

конфигурация  
работен плот 1-7

конфигурация, вертикална или  
хоризонтална 1-7

## **M**

модем, PCI платка за разширение 2-17

## **H**

начини за заземяване Г-1

## **O**

оптично устройство, MultiBay 2-30, 2-33

## **P**

памет, система 2-11  
добавяне или изваждане  
на модули 2-14  
памет, системна 2-17  
добавяне или изваждане  
на модули 2-17

панел  
за достъп, изваждане 2-1 – 2-2  
панел за достъп  
изваждане 2-1 – 2-2

платка за разширение  
FireWire 2-17  
NIC 2-17  
безжична LAN 2-17  
графична 2-17  
инсталлиране 2-17 – 2-23  
модем 2-17  
подготовка за транспортиране D-3  
подмяна на батерията B-1  
прегряване, предотвратяване на 1-7

## **P**

разделяне на MultiBay твърд диск  
на дялове 2-36

## **C**

сериен номер 1-6  
спецификации A-1  
статично електричество Г-1  
съединители, твърд диск 2-27

## **T**

твърд диск  
MultiBay 2-29, 2-34, 2-36  
форматиране и разделяне на  
дялове 2-36  
възстановяване 2-28  
вътрешен, изваждане и замяна  
2-24 – 2-27, 2-31, 2-33

## **Y**

устройства, MultiBay 2-29

## **Ф**

флопидисково устройство,  
MultiBay 2-29, 2-33  
форматиране на MultiBay твърд диск 2-36

## **X**

хоризонтална конфигурация 1-7